(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2018]第 006 号



北京中宝信资产评估有限公司

二〇一八年三月二十三日

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙 5 号楼 1112 室

电话：(010)84898849　　传真：(010)84833775

邮政编码：100029　　E－mail:　zbxcpv@126.com

中国矿业权评估师协会

评估报告统一编码回执单



报告编码:11006201802010059983

评估委托方:	云南省国土资源厅
评估机构名称:	北京中宝信资产评估有限公司
评估报告名称:	(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估报告
报告内部编号:	中宝信矿评报字[2018]第006号
评 估 值:	11727.28(万元)
报告签字人:	廖玉芝（矿业权评估师） 任萌（矿业权评估师）

说明:

1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;

2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档，不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;

3、在出具正式报告时，本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估报告

摘　　要

中宝信矿评报字[2018]第 006 号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本评估报告全文。

评估对象：(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权。

评估委托人：云南省国土资源厅。

采矿权申请人：富源县欣欣煤业有限公司。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

评估目的：富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿办理采矿权延续登记等事宜，该矿属于占用国家出资探明的矿产地，按国家现行法律法规及云南省有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权”在评估基准日所表现出的出让收益参考意见。

评估基准日：2017 年 10 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

评估范围：该矿采矿许可证 C5300002016031140141521 载明的矿区范围，矿区面积 3.5855 平方千米，开采标高 1990～1500 米。

截至 2016 年 8 月 31 日，矿区范围内保有资源储量($S_{t,d}$ ≤ 3%)(111b+122b+333)4714.00 万吨；参与评估计算的保有资源储量 4714.00 万吨；评估利用的资源储量 4714.00 万吨；可信度系数 0.8，设计利用资源储量 4001.00 万吨；设计损失量 318.11 万吨，保护矿柱回收 32.53 万吨；可采储量 2962.02 万吨，其中：已缴纳价款可采储量 1170.00 万吨，2005 年 8 月至 2016 年 8 月动用可采储量 68.80 万吨，未缴纳价款可采储量 1860.82 万吨；储量备用系数 1.40；生产规模 30 万吨/年；矿井服务年限 44.31 年，评估计算年限 30.00 年(无基建期)；产品方案为原煤；固定资产投资 24958.64 万元(其中：固定资产投资原值 31327.56 万元、净值 22886.14 万元；新增投资 2072.50 万元)；原煤不含税销售价格 423.98 元/吨；单位原煤总成本费用 286.95 元/吨，单位原煤经营成本 244.60 元/吨，折现率 8%。

评估结论：本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权”(30年动用可采储量1260万吨、动用评估利用资源储量2005.27万吨)评估价值为7940.80万元，大写人民币柒仟玖佰肆拾万捌仟元整。

评估计算年限30年内的动用评估利用资源储量Q_1为2005.27万吨，评估价值P_1为7940.80万元，全部出让收益评估利用资源储量Q为2961.46万吨，地质风险调整系数k为1，故矿业权出让收益评估值为11727.28万元($P_1/Q_1 \times Q \times k$)，大写人民币壹亿壹仟柒佰贰拾柒万贰仟捌佰元整。

评估有关事项声明：本本评估报告需向国土资源主管部门报送公示后使用，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

本评估报告包括若干项评估假设、特别事项说明及评估报告使用限制说明，谨请报告使用者认真阅读报告全文。

法定代表人：颜晓艳

矿业权评估师：廖玉芝

任　萌

北京中宝信资产评估有限公司

二〇一八年三月二十三日

(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估报告

目　　录

第一部分：报告正文

1. 评估机构......1
2. 评估委托人及采矿权申请人......1
3. 评估对象和范围......1
4. 评估目的......2
5. 评估基准日......3
6. 评估依据......3
7. 评估原则......4
8. 矿产资源勘查和开发概况......5
9. 评估实施过程......17
10. 评估方法......17
11. 评估所依据资料及评述......18
12. 技术参数的选取和计算......19
13. 经济参数的选取和计算......23
14. 评估假设......32
15. 评估结论......32
16. 评估基准日后事项说明......32
17. 特别事项说明......32
18. 评估报告使用限制......33
19. 评估报告日......34
20. 评估责任人......34

第二部分：报告附表

附表 1 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估出让收益价值计算表

附表 2 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估价值计算表
附表 3 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估可采储量估算表
附表 4 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估投资估算表
附表 5 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估固定资产原值折旧计算表
附表 6 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估新增固定资产折旧计算表
附表 7 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估单位成本估算表
附表 8 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表
附表 9 (云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估收入及税金估算表

第三部分：报告附件

附件 1　评估机构营业执照复印件
附件 2　评估机构资格证书复印件
附件 3　矿业权评估师执业资格证书复印件
附件 4　矿业权评估师和评估人员的自述材料
附件 5　中标通知书及合同书
附件 6　采矿权人营业执照复印件
附件 7　采矿许可证复印件
附件 8　曲国土资储备字[2017]28 号《关于〈云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》
附件 9　曲市矿评储字[2017]83 号《〈云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告〉评审意见书》
附件 10　云南华联矿产勘探有限责任公司 2016 年 8 月 15 日提交的《云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告》
附件 11　曲矿评矿开审[2017]01 号《矿产资源开发利用方案评审意见表》
附件 12　云南华联矿产勘探有限责任公司 2017 年 6 月编制的《云南省富源县欣欣煤矿矿产资源开发利用方案》
附件 13 评估依据的其他资料
附件 14 评估机构、矿业权评估师承诺书

(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2018]第 006 号

受云南省国土资源厅委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)、《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》、《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》中的要求，对 “(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权” 进行了尽职调查、资料收集和评定估算，并对该采矿权在 2017 年 10 月 31 日所表现的出让收益价值作出了反映。

现将该采矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下:

1. 评估机构

机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙 5 号楼 1112-1113 室

法定代表人：颜晓艳

统一社会信用代码：9111010570020571X7

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]006 号。

2. 评估委托人及采矿权申请人

2.1 评估委托人

云南省国土资源厅

2.2 采矿权申请人

名称：富源县欣欣煤业有限公司

类型：有限责任公司(自然人独资)

住所：云南省曲靖市富源县墨红镇九合村

法定代表人：王云良

注册资本：壹仟万元整

经营范围：煤炭资源投资管理；非金属矿及制品批发零售。

3. 评估对象和范围

3.1 评估对象

(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权。

3.2 评估范围

3.2.1 原采矿许可证范围

根据云南省国土资源厅颁发的 C5300002016031140141521 号采矿许可证，开采矿种为煤，开采方式为地下开采，生产规模 30 万吨/年，矿区面积 3.5855 平方千米，开采标高由 1990 米至 1500 米；有效期壹年，自 2016 年 3 月 18 日至 2017 年 3 月 18 日，后延续一次，采矿权许可证顺延至 2017 年 6 月 18 日。矿区范围由以下拐点坐标圈定(1980 西安坐标系)：

点号	X	Y	点号	X	Y
1	2805539.54	35416034.21	8	2805326.55	35417711.22
2	2805537.55	35416454.21	9	2805067.55	35417709.23
3	2806921.56	35416462.21	10	2805069.55	35417290.22
4	2806914.56	35417720.22	11	2804608.54	35417287.23
5	2805805.56	35417715.22	12	2804611.54	35416868.22
6	2805805.56	35417920.22	13	2804149.54	35416865.22
7	2805326.55	35417920.23	14	2804155.53	35416026.22

3.2.2 储量估算范围

依据云南华联矿产勘探有限责任公司 2016 年 8 月 15 日提交的《云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告》(曲靖市国土资源局以曲国土资储备字[2017]28 号文予以备案)，储量估算范围与上述采矿许可证范围一致。

3.2.3 评估范围

根据合同书，本次评估范围即为上述采矿许可证范围。

矿区范围内未设置其他矿业权，未了解到矿业权权属有争议。

3.3 评估史

2005 年 6 月 20 日，北京山连山矿业开发咨询有限责任公司受云南省国土资源厅委托对富源县墨红镇欣欣煤矿采矿权价值进行评估，出具了《云南省富源县墨红镇欣欣煤矿采矿权评估报告书》(山连山矿权评报字[2005]033 号)，评估基准日为 2005 年 5 月 31 日，评估方法为贴现现金流量法，矿山服务年限为 47.91 年，评估计算年限为 30 年，30 年动用可采储量为 1170 万吨；采矿权评估价款为 972.62 万元。根据采矿权人提供的缴纳发票，以往价款已缴纳完毕。

4. 评估目的

富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿办理采矿权延续登记等事宜，该矿属于占用国家出资探明的矿产地，按国家现行法律法规及云南省有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权”在评估基准日所表现出的出让收益参考意见。

5. 评估基准日

本次评估确定评估基准日为 2017 年 10 月 31 日，一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的有效价值。

选取 2017 年 10 月 31 日作为评估基准日，符合《中国矿业权评估准则－确定评估基准日指导意见(CMVS30200-2008)》规定。

6. 评估依据

6.1 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》;

6.2 国务院 1994 年第 152 号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》;

6.3 国务院 1998 年第 241 号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》;

6.4 国土资源部国土资[2000]309 号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》;

6.5 国土资源部财建[2006]694 号文印发的《财政部 国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》;

6.6 财政部、国土资源部财建[2008]22 号文印发的《财政部 国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》;

6.7 国土资源部国土资发[2008]174 号文印发的《矿业权评估管理办法(试行)》;

6.8 国土资规[2017]5 号《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》;

6.9 财综[2017]35 号《财政部国土资源部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》;

6.10 国家质量技术监督局 1999 年发布的《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999);

6.11 国家质量监督检验检疫总局 2002 年 8 月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);

6.12 国土资源部 2002 年 12 月发布的《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002);

6.13 云南省国土资源厅云国土资储[2009]46 号《云南省国土资源厅关于统一矿业权价款评估时剩余(保有)资源储量估算基准日规定的通知》;

6.14 中国矿业权评估师协会公告(2007 年第 1 号)《关于发布<中国矿业权评估师协会矿业权评估准则一指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定>》;

6.15 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月);

6.16 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》;

6.17 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》;

6.18 中标通知书及合同书;

6.19 采矿许可证(证号为 C5300002016031140141521);

6.20 曲国土资储备字[2017]28 号《关于〈云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》;

6.21 曲市矿评储字[2017]83 号《〈云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告〉评审意见书》;

6.22 云南华联矿产勘探有限责任公司 2016 年 8 月 15 日提交的《云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告》;

6.23 曲矿评矿开审[2017]01 号《矿产资源开发利用方案评审意见表》;

6.24 云南华联矿产勘探有限责任公司 2017 年 6 月编制的《云南省富源县欣欣煤矿矿产资源开发利用方案》;

6.25 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

7. 评估原则

7.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则;

7.2 遵守国家有关规范和财务制度的原则;

7.3 预期收益原则;

7.4 替代原则;

7.5 效用原则和贡献原则;

7.6 矿业权与矿产资源相互依存原则;

7.7 尊重地质规律及资源经济规律原则；

7.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置、交通及自然经济概况

欣欣煤矿位于富源县城南 185° 方向 5 公路里程 50 千米，行政区划属富源县墨红镇九河村委会管辖。地理坐标(北京 54 坐标系)：东经 104° 10′ 00″ ~104° 11′ 07″ ；北纬 25° 20′ 30″ ~25° 22′ 00″ 。矿区距贵昆铁路曲靖站 80 千米，距沾益一柏果铁路支线富源站 60 千米。此外有富源一墨红公路从矿区东边通过。矿区距墨红镇 7 千米，墨红至曲(曲靖)一胜(胜境关)高速公路 47 千米，至曲靖 86 千米，至昆明 240 千米，交通较为方便。

矿区属于构造剥蚀侵蚀低一中山区，地势南高北低。地形切割较强烈，海拔标高为 1930~2135 米。最高点为甲基克山旁边无名山头，海拔标高 2163.4 米；最低点为勘查区北边的长庭沟河床附近，海拔标高为 1929.5 米，相对高差达 233.9 米。山岭总体走向与地质构造线大体平行，呈近南北向，地貌类型为高原侵蚀低山地形，有利于地表水及地下水的排泄。

地表水体不甚发育，西部边缘小溪(长庭沟)流量较小，主要受大气降水控制，一般为 0.02~0.3 立方米/秒，自南向北流入块泽河，属入南盘江流域，珠江水系。

恩洪矿区地处亚热带云贵高原季风气候区，气候温和，据富源县气象站统计资料，县境内极端最高气温 32℃，最低气温-14.1℃，多年平均气温 13.7℃，近年来气温有上升趋势。每年的 11 月至次年 4 月为旱季，5~10 月为雨季，尤以 7 月份降雨量最大，约占年降雨量的 40%以上。年降雨量在 847.3~1565.2 毫米之间，日最大降雨量 153.1 毫米，月最大降雨量 293.7 毫米，最长连续降雨 17 天，降雨量 141.5 毫米。年蒸发量 2312.1 毫米。主导风向为西南风，最大风力 7 级，最大风速 25 米/秒。区域内沟谷发育，侵蚀切割强烈，有利于地表水与地下水的径流排泄。

矿区居民以汉族为主，杂居少数回族、苗族。从事农业生产，耕地面积少，富余劳动力充足。农作物以玉米为主，次为小麦、马铃薯、荞麦和少量水稻；经济作物主要是烤烟、白果。矿区乡镇企业有小煤窑、炼焦厂、采石厂等。

煤矿采用双回路供电，一路来自补木变电站(10 千伏)、一路来自墨红变电站(10 千伏)；井下采用 10 千伏高压下井至井下高压配电室。富源县所有乡镇、办事处、村

公所均开通程控电话，电力、通信方便。

矿区位于云南强震带之一的小江断裂带之东约百余千米，据以往地震记载：该区虽不属发震区，但常波及该区。根据《中华人民共和国国家标准 GB50011-2001 建筑抗震设计规范》，该区处于抗震设防烈度 7 度区，设计基本地震加速度值为 0.15g。

近年来，富源县工农业生产发展较快。其中，煤炭工业发展较为迅速，在国民经济中的地位日趋突出，成为地方的支柱产业。矿区所在的富源县位于云南省东部，与贵州交界，有“云南东大门”之称。东部与贵州省盘县、兴义市交界，南部与罗平县毗邻，西部与麒麟区、沾益县交界，北部与宣威市相连。墨红镇地处富源县西南，东与营上镇、竹园镇相接，西南与麒麟区相邻，北抵中安镇。墨红镇国土总面积 495.50 平方千米，2010 年底，全镇辖 16 个村委会、150 个自然村、耕地总面积 2860 公顷，其中水田 306.60 公顷，人均耕地 0.70 亩。境内汉、彝、回、佤、瑶、哈尼族等少数民族，全镇总户数 16651 户，人口 16651 人。

2010 年全镇农村经济总收入完成 51378 万元，同比增 15%；农民人均纯收入 4273 元，同比增 12%；实现财政收入 6516 万元，同比增 59.4%；完成固定资产投资 46100 万元，同比增 59.3%；烤烟实现产值 4997 万元；生产原煤 321 万吨，实现产值 11.23 亿元。金融机构存款余额 2.66 亿元，比去年增长 33%；完成粮食种植面积 76800 亩，实现产量 3198 万公斤，同比增长 4.1%；种植魔芋 13900 亩，产量 2085 万公斤；种植蔬菜 37000 亩，实现产值 6520 万元。粮经作物种植结构合理，农民收入稳步增长。

8.2 地质工作概况

欣欣煤矿位于恩洪矿区中段南部北西部，恩洪矿区地质工作始于 1938 年，先后有多个学者和地勘单位对矿区作过不同程度地质工作。

1、1938 年，王竹泉、路兆洽等在矿区内进行过地质调查，编有 1:100 万及 1:20 万地质图。对滇东煤田区域性地层，构造有所论述；

2、1957 年，云南省地质局采样队进行了 1:5 万地质填图，并按 4 千米的间距地表工程，硐探及老窑采样，测地层及构造剖面等；

3、1959~1966 年，在全矿区按 500 米勘探线间距投入大量钻探工程，由于勘探工程质量原因，最终仅达到详细普查精度要求。于 1964 年由云南省地质局第 6 地质队，编制了《恩洪矿区 1—14 井田详细普查地质报告》。由云南地质局、云地审[1978]1 号文审查通过；

4、1983 年 9 月，云南省 198 煤田地质勘探队在中段南部普查区完成 1：25000 地质填图工作的基础上，于 1984 年 7 月开始普查工作。共计施工钻孔 10 个，总进尺 5279.30 米。1986 年 6 月，提交了《云南省恩洪矿区中段南部普查地质报告》，勘探面积 14.50 平方千米。1986 年 10 月，经云煤地审[1986]08 号文批准，探获表内储量 C+D 级 20684 万吨，其中 C 级储量 6697 万吨，D 级 13987 万吨；

5、2003 年 4 月，云南省 143 煤田地质勘探队在该区进行煤层气资源开发,在现欣欣煤矿中部(原 8 勘探线 807 钻孔以南 200 米处)施工了 EH-02 钻孔，总进尺 667 米。并提交了《恩洪地区煤层气资源普查 EH-02 井完井地质总结报告》；

6、2003 年 10 月，云南省 198 煤田地质勘探队受欣欣煤矿委托，对欣欣煤矿进行资源储量核实工作，于 2003 年 12 月提交了《云南省富源县欣欣煤矿勘查区资源储量核实报告》。2004 年 4 月，经云国土资储备字[2004]21 号文批准 332+333 类共 5988 万吨，其中 332 类 1057 万吨，333 类 4931 万吨。

7、2006 年 8 月，云南省 198 煤田地质勘探队提交《云南省富源县欣欣煤矿首采区勘探报告》，云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心以“云国土资矿评储字[2006]198 号”文评审通过，云南省国土资源厅以“云国土资储备字[2006]440 号”文予以备案。评审通过 331+332+333 类资源储量 5391.77 万吨，其中：保有资源储量 $S_{t,d}$ ≤3%的资源量 4896.90 万吨(331 类 591.63 万吨，332 类 701.65 万吨，333 类 3603.62 万吨)，采空区消耗资源储量 8.72 万吨，另有 $S_{t,d}$＞3%的 333 类资源量 486.15 万吨。以上两项合计 5391.77 万吨(含已消耗量)即为采矿证范围(限定标高)内占用原普查报告的 C+D 级储量。此外，在采矿证平面范围内，限定开采标高之外估算 333 类资源量 430.02 万吨， St,d＞3%的 333 类资源量 304.79 万吨。

2016 年 8 月，云南华联矿产勘探有限责任公司对该矿进行了资源储量核实工作，提交了《云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告》，2017 年 6 月 5 日，曲靖市土地矿业权评估事务所以“曲市矿评储字[2017]83 号”出具了评审意见书，2017 年 6 月 12 日曲靖市国土资源局以“曲国土资储备字[2017]28 号”予以备案。

8.3 矿区地质概况

8.3.1 地层

矿区地层由老至新依次有：二叠系上统峨眉山玄武岩组、龙潭组，三叠系下统卡以头组、飞仙关组、永宁镇组，第四系。含煤地层为龙潭组。现将区内地层分述如下：

8.3.1.1 峨眉山玄武岩组

为暗红色块状致密玄武岩，具杏仁状构造。上部夹紫红色、灰色玄武质凝灰岩。地表未出露，钻孔仅揭露其顶部层位。

8.3.1.2 龙潭组

全组厚216~246米，一般厚235米，与下伏玄武岩组假整合接触，地表仅新书桌村旁出露有该组上部地层。该组是本矿区的含煤地层，在垂向上不论是岩性、古生物化石、岩相、含煤性等沉积特征，皆有较明显的差别，矿区含煤地层划分为上、中、下三个含煤段，与相邻老书桌井田的分段相一致。

下含煤段：该段含煤3层，其编号为C19、C21、C23b，三煤层皆为全区或大部可采煤层。底部以浅灰、灰白色铝土岩与下伏玄武岩组呈假整合接触，顶以C16号煤层底板为界。地层厚60~96米，一般为81米。岩性以深灰色泥质粉砂岩、砂质泥岩、细砂岩、粉砂岩为主。具断续舒缓波状层理，夹泥岩、炭质泥岩及煤层。该段下部(C21与C23b煤层间)与上部(16与17煤层间)常出现细砂岩及粉砂岩层段。下部砂岩层段主要分布于8号勘探线以南。全段以色调较深，含大量结核状、星散状黄铁矿、煤层结构复杂、稳定性差为特征。泥质岩中含植物叶片及植物根化石。该段处于基底玄武岩长期风化剥蚀条件下，地形起伏不平和近海下三角洲平原于还原条件下形成的含煤沉积，煤层变化大，多不稳定，含硫高。

中含煤段：起自16煤层底板，止于8煤层顶板，为主要含煤段。地层厚66~82米，一般厚76米左右。该段含煤5层，其编号为C8、C9、C11、C15、C16。其中C8、C9、C15、C16煤全区可采，C11煤大部可采。岩性为灰色砂质泥岩、泥质粉砂岩与煤层互层，偶尔出现厚层细砂岩。中下部以富含鲕状、不规则团块状菱铁质结核，上部菱铁质薄层发育为特征。煤层发育、稳定性较好。煤层的灰份、硫份较低。

上含煤段：起自7煤层底板，止于1号煤层顶板砂质泥岩与T1k底部含钙砂岩分界线。地层厚73~88米，一般厚78米左右。该段含煤7层，其编号为C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7煤层，该含煤段煤层基本不可采。岩性主要为浅绿灰色砂质泥岩、泥质粉砂岩与薄煤层互层，间夹稀疏菱铁质岩薄层。中上部夹灰黑色泥岩及钙质细砂岩透镜体。该段主要为上三角洲泛滥平原沉积，局部有短暂的泻湖环境出现。煤层层位较稳定，但厚度极薄，一般多不可采。

8.3.1.3 卡以头组

仅在新书桌、朵巴朵等地有零星出露，与下伏龙潭组整合接触。全组厚 95~135 米，为浅海相砂泥岩沉积。根据岩性特征可分为上、下两段：

下部：厚 25~40 米，为灰绿色含钙细砂岩、粉砂岩与泥岩互层。

中、上部：厚 65~80 米，主要为灰绿色、深绿色厚层状含钙粉砂岩、细砂岩夹泥质粉砂岩及紫色泥岩薄层，与下部岩层在岩性特征上有明显差异，可作为标志。

8.3.1.4 飞仙关组

为海滨相紫红色砂泥岩沉积，厚 390 米。矿区广泛出露中下部层位，由下而上可分为四段，兹分述如下：

第一段：厚 135~155 米，出露于矿区沟谷之中。下部岩性以紫红色砂质泥岩为主。夹泥质粉砂岩薄层，层理不发育，上部岩性以紫红色粉砂岩、泥质粉砂岩互层为主，具断续水平带状、扁豆状钙质粉砂岩包体，偶含蠕虫状方解石为特征。

第二段：全段厚约 130 米，矿区广泛出露。主要由紫灰、暗紫、紫红色砂质泥岩、粉砂岩及砂岩不等厚互层组成。层理类型复杂，以大斜层理为主，下部及顶部发育水平层理与小型交错层理。含丰富的瓣鳃类、腕足类动物化石。依据段内上下岩性组合、动物化石富集层位等特征，可进一步划分为四个亚段。由下而上分述如下：

第一亚段：厚 13~30 米。岩性为紫灰色、灰绿色中一厚层状细砂岩，底部含棱角状紫红色泥砾。夹紫红色砂岩及泥质岩薄层。岩性坚硬，地貌上常呈陡崖，可作标志。

第二、三亚段：以紫灰色细砂岩为主，夹多层灰绿色、紫灰色薄层状粉砂岩及砂质泥岩，具大型直线斜层理。含少量海豆芽瓣鳃类动物化石。总厚 60~72 米。矿区出露广泛，在地貌上常呈陡崖。

第四亚段：该亚段以底部密集的动物化石出现为分界。下部为紫灰色砂质泥岩与灰绿色粉砂岩细条带状互层，层间夹透镜状粉砂岩、微晶灰岩，其中含密集瓣鳃类动物化石。上部紫红色、紫灰色砂质泥岩与中厚层状钙质粉砂岩、钙质细砂岩互层。砂岩风化后钙质流失，岩性变得疏松。中部砂质泥岩具有蠕虫构造，由灰绿色粉砂岩充填虫迹孔道呈花斑状，仅稀疏含瓣鳃类动物化石。该亚段厚 45~50 米，地貌多呈现缓坡。

第三段：多残存于山顶平台地带，仅北部保存较完整，但因滑坡掩盖出露不好，该段厚约 60 米。下部岩性以块状砖红色砂质泥岩及泥岩为主，颜色鲜艳，含眼球状钙质结核，无生物化石为特征。上部为紫灰色泥质粉砂岩与蓝灰色砂质泥岩及泥岩互

层。具缓波状水平层理。

第四段：分布于西部边缘朵巴朵一九河一线，以及北部 1004 孔附近，厚约 55 米。

8.3.1.5 永宁镇组

仅见于 1003 孔一带，地层不全，仅残存下部层位。厚度大于 35 米。岩性为黄灰色，浅灰色薄一中层状泥质灰岩，以虫迹构造发育为特征，与下伏飞仙关组整合接触。

8.3.1.6 第四系

主要为坡积、残积层。岩层松散未胶结，与下伏地层为不整合接触。厚 0~10 米。

8.3.2 构造

矿区位于恩洪复向斜的槽部及东翼中段，但因断裂构造的切割破坏，而使向斜构造形态复杂化。矿区地层产状平缓，一般不超过 15° 。

8.3.2.1 褶皱

矿区自西向东有朵巴朵背斜、九河一新村向斜、栗子树沟背斜等。现分述如下：

朵巴朵背斜：南起 503 孔附近，北延至九河村西南被边界断层(F1)所切。矿区内长约 2 千米，轴向近于南北，向北倾伏。西翼为 F 1 断层切割，地层倾向北西，东翼地层倾向北东，两翼倾角 2~8° ，背斜宽 400~500 米，褶曲波幅 35~50 米。核部出露最老地层为 T1f1 下部层位。

九河一新村向斜：为矿区复式向斜主体向斜构造。南自清水沟井田向北延入该区，经源塘村北延至九河村出矿区。中段及北段为 F13、F14 及 F1 断层切割。轴向南北，延长 6 千米以上向北倾没。向斜南段两翼分别为 F1、F2 断层所限，宽 2 千米。北段西翼过渡为朵巴朵背斜，东翼过渡为栗子树沟背斜，宽约 1 千米。轴部最新地层为 T1f3，两翼最老地层主要为 T1f1，分别为北西及北东倾向，地层倾角一般小于 10° ，褶曲波幅 50~70 米。

栗子树沟背斜：为老书桌拿格龙背斜的北延部分，但在本区南段为 F2、F3 及 F13 断层切割破坏。北段起于 F13 断层北盘，向北经 807 孔北东侧折向北西。延至九河村北斜交于 F1 断层，长约 3 千米。轴部最老地层为 T1f1，两翼最新地层为 T1f3。背斜西翼与九河一新村向斜过渡，地层倾向北西；东翼倾向北东但为 F2 断层所限。褶曲波幅 30~40 迷。

8.3.2.2 断层

矿区内对煤层有影响的断层共发现 6 条(含隐伏断层 1 条)。其中落差大于 50 米的

有3条(F1、F2、F13)，50~30米者2条(F14、F37)，小于30米者1条。

Fl断层位于矿区西部边界，长6.5千米，走向0~30°，倾向270~300°，倾角65° ~75°，正断层，落差50~200米。

F2断层位于矿区东部边界，长5.5千米以上，正断层，落差50~180米。F3断层位于矿区东部边界外，走向95°，倾向185°，倾角60°，正断层，落差10~30米。

F7断层位于807钻孔附近，为隐伏正断层，落差20米，该断层造成Tlk底部层位和1~3煤层层缺失。

F13断层位于矿区东南边界外，长3千米，走向58° ~67°，倾向148° ~157°，倾角50° ~55°，逆断层，落差33~60米。

F14断层位于矿区东南边界，长1.3千米，走向长70°，倾向160°，倾角70°，逆断层，落差20~40米。

F37断层位于矿区西南边界，走向长95°，倾向185°，倾角60°，正断层，落差60~180米。

除F7断层对开拓开采布置有一定影响，其余断层均位于井田边界和边界外。

综上所述，矿区位于恩洪复向斜的槽部及东翼中段，但因断裂构造的切割破坏，而使向斜构造形态复杂化。矿区地层产状平缓，一般不超过15°，褶皱发育，采矿权范围内与矿井开采关系较大的断层有F1、F2、F13、F14、F37共5条断层，其它多为浅部和边界断层，对开采影响不大，矿区构造复杂程度属于中等类型。

8.4 矿产资源概况

8.4.1 煤层

8.4.1.1 含煤性

区内含煤地层为龙潭组地层总厚216~246米，平均厚度235米，共含煤层23~46层。自上而下主要煤层编号为1至23b号，其中还有许多透镜状煤层及煤线未编号。煤层单层厚度0.9~6.05米不等，煤层总厚25~37米，含煤系数11~16%。资源储量估算煤层总厚度平均113米，资源储量估算含煤系数4.28%。

8.4.1.2 可采煤层

矿区共有可采煤层8层，C_8、C_9、C_{11}、C_{15}、C_{16}、C_{21}、C_{19}、C_{23}^{b}，其特征简述如下:

C_8煤层：位于中含煤段顶部，以中厚煤层为主，一般厚1.05~1.83米，平均1.64米，全区可采。煤层夹矸为泥岩与炭质泥岩，其间夹灰褐色、灰黑色鳞片状或粗晶结构高岭质泥岩。直接顶底板多为灰色泥岩与砂质泥岩。该煤层对比可靠，为稳定煤层。

C_9煤层：位于中含煤段中上部，为中厚—厚煤层，一般厚2.02~6.05米，平均3.38米，全区可采。常具1~2层夹矸，主要位于煤层中下部，大多为灰黑色鳞片状泥岩，间夹高岭质泥岩。煤层直接顶、底板主要为泥岩。该煤层对比可靠，为稳定煤层。为矿区主要可采煤层。

C_{11}煤层：位于中含煤段中部，为薄—中厚煤层，以薄煤层为主，一般厚0.68~1.06米，平均0.83米。全区大部可采，煤层夹矸为泥岩，有时为高岭质泥岩。顶、底板岩性为泥岩和砂质泥岩。该煤层对比可靠，为较稳定煤层。

C_{15}煤层：位于中含煤段下部 ，为薄煤层，一般厚0.38~1.22米，平均1.05米，为局部可采煤层。含夹矸0~2层，一般0~1层，单层厚度多在0.10~0.38米之间，岩性为泥岩及高岭石泥岩。煤层顶底板岩性以泥岩及砂质泥岩为主。该煤层对比较可靠，为稳定煤层。

C_{16}煤层：位于中含煤段下部，为薄煤层—中厚煤层，一般厚0.43~1.65米，平均1.38米，全区大部可采。含夹矸0~3层，一般0~1层，单层厚度多在0.07~0.40米之间，岩性为泥岩及高岭石泥岩。煤层顶底板岩性以泥岩及砂质泥岩为主。该煤层对比可靠，为稳定煤层。

C^{19}煤层：位下含煤段中部，主要为薄煤层，一般厚0.13~1.45米，平均1.43米，勘查区大部分可采。煤厚变化较大且有分叉复合现象。含夹矸0~5层，一般0~2层，单层厚多在0.14米~0.48米，一般在0.5米以下，有少数超过0.5米。岩性以泥岩、炭质泥岩为主。煤层顶底板岩性为泥质粉砂岩、砂质泥岩、泥岩等。该煤层对比较可靠，为较稳定煤层。

C_{21}煤层：位于下含煤段下部，为薄-中厚煤层，一般厚0.48~2.20米，平均1.50米，全区可采。结构较较简单，具夹矸0~4层，一般0~2层，单层厚在0.04米~0.72米，多数在0.5米以下，夹矸为泥岩及炭质泥岩。煤层顶底板为砂质泥岩、炭质泥岩、泥岩等。该煤层对比较可靠，为不稳定煤层。

C_{23}^b煤层：位于下含煤段底部，为薄—厚煤层，一般厚0.41~3.28米，平均1.46米，全区可采，并有尖灭点，煤厚变化大，常见分叉复合现象。结构复杂含矸0~5层，

现有资料其单层厚在0.17~0.57米，大多在0.4米以下，为含炭泥岩、泥岩等。煤层顶、底板主要为泥岩、砂质泥岩。该煤层对比可靠，为不稳定煤层。

8.4.1.3 可采煤层特征

矿区参与资源储量估算的可采煤层共有8层。C_8、C_9、C_{15}、C_{16}、C_{21}煤层为全区可采煤层，C_{11}、C_{19}、C_{23}^b煤层为大部可采煤层。

按煤层稳定性划分、区内稳定煤层为C_8、C_9、C_{15}、C_{16}、C_{21}、C_{23}^b共6层，较稳定煤层C_{11}、C_{19}共2层。

该区最低底部C_{23}^b煤层含硫较高，为高硫煤，其余煤层均为特低硫至中硫煤层。

8.4.2 煤质

8.4.2.1 物理性质及宏观煤岩特征

煤的物理性质：各煤层均为黑色，煤心多呈粉状、碎块状。裂隙发育，常具阶梯状，参差状断口。上含煤段中各煤层以暗淡光泽为主，中、下含煤段中各煤层以油脂光泽、玻璃光泽为主。

煤岩特征：上含煤段中各煤层为暗淡型，煤岩组份主要为暗煤夹丝炭及亮煤细条带，呈线理状、细条带状结构。中、下含煤段中各煤层暗淡—半光亮型，煤岩组份以亮煤为主，夹暗煤、镜煤条带以及少量透镜状丝炭等。为中、细条带状结构，局部为鳞片状结构,下含煤段各煤层，常含细晶状、星点状结构状黄铁矿。

显微煤岩类型及显微煤岩组分：

上含煤段：煤的有机组分中，无机结构不均匀，镜质体含量仅60~70%，低于中下煤段，丝质组含量较高为25~33%。无机组分中除黏土矿物外，以石英碎屑含量较高，特别是在上部3~4煤层最为富集，碳酸岩和黄铁矿含量很少。显微煤岩类型为暗亮煤型，以丝质暗亮煤亚型为主。

中含煤段(8~16煤层)：有机组分以无结构镜质基质体为主，且较均匀；半丝质、丝质组及具结构组分含量较少。无机组分中以黏土矿物为主，含量小于10%，石英和黄铁矿含量甚少。显微煤岩类型为暗亮煤型，以丝质亮煤亚型为主。

下含煤段：有机组分以无结构镜质基质体为主，多呈不均匀块状、条带状分布；过度组分半丝质、半镜质体出现多，排列往往无一定方向，多呈不均匀方向，并有黏土伴随，碎粒体结构较为发育；无机组分中以黏土矿物为主，一般含量较高，石英碎屑含量小于5%，黄铁矿含量高于中上段，一般在1.3%以上，方解石、菱铁矿均有出

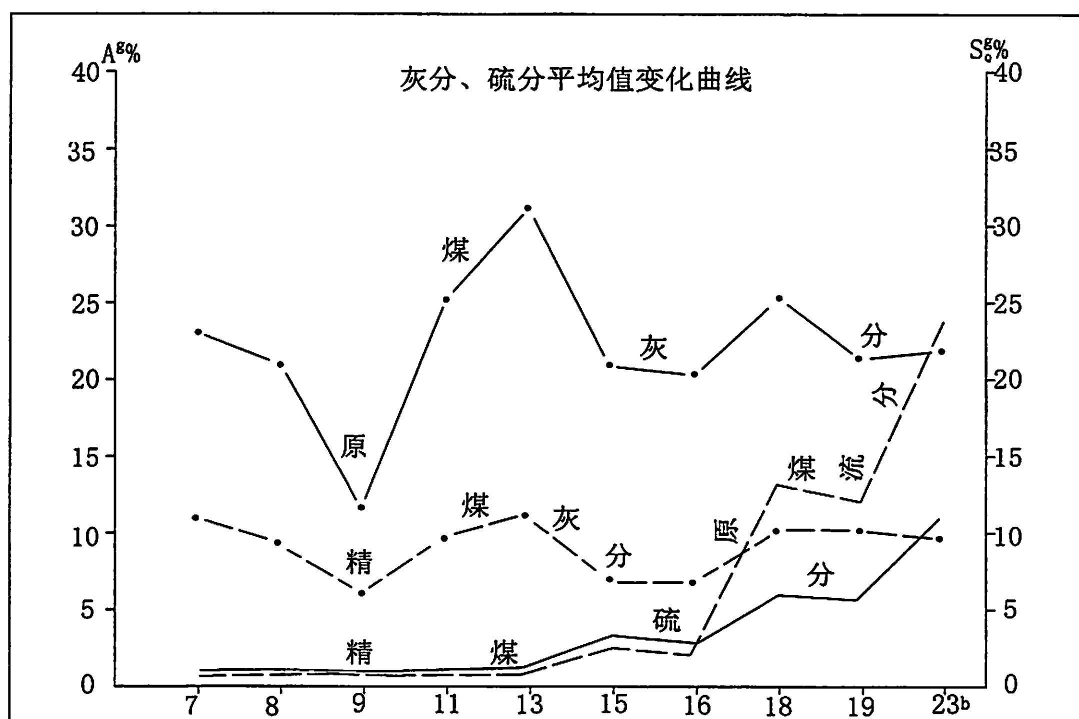
现。显微煤岩类型为亮煤型，以丝质亮煤亚型为主。

8.4.2.2 工业分析及工艺性能

1、工业分析

水分：各可采煤层原煤水分两极值为 0.41~1.70%，平均 0.87~1.14%；精煤为 0.57~2.17%，平均 0.75~1.20%。

灰分：原煤灰分在 9.54~44.62%间，单层平均灰分为 15.24~25.52%。以中灰煤为主。经-1.4 比重液洗后降为 3.82~17.88%，平均为 7.63~12.38%。其中 9、15、16、21、23b 五个煤层的精煤灰分低于 10%。尤以 9 煤层最佳，仅为 7.63%。各煤层的灰分、硫分平均值变化曲线，各煤层的灰分、硫分平均值变化曲线详见下图。



挥发分：原煤挥发分为 17.47~27.22%，平均 19.64~24.43%；浮煤 15.39~26.95%，平均 17.96~23.85%。原煤、浮煤均属中高挥发分煤。各煤层挥发分在垂向上无明显变化规律性。

硫分：原煤全硫含量 0.08~7.53%，平均含量 0.15~4.78%，变化较大。属特低硫煤的有 8、9、11、16 四个煤层，含硫量 0.09~0.98%；属中硫煤的有 15、19 两煤层，含硫量 0.89~2.32%；21 煤层为富硫煤，含硫量 0.73~2.53%；23^b煤层为高硫煤，含硫量 3.52~6.45%。经用-1.4 比重液洗后精煤全硫含量低于 1%的有 8、9、11、15、16 五个煤层，高于 1%但小于 3%的有 19、21、23^b 三个煤层。原、精煤成份硫皆以硫化铁硫

为主，有机硫次之，硫酸盐硫含量甚微。

磷：各煤层磷含量在 0.006~0.033%间，平均为 0.008~0.019%，皆属低磷煤层。

砷：砷含量平均为 0.7~4.2PPM，偶有单个样品含量高于 8PPM。

2、煤的工艺性能

发热量:

原煤发热量: 发热量: 炼焦用煤为 28.44~29.55 兆焦/千克，平均 28.55 兆焦/千克。动力用煤为 26.45~29.13 兆焦/千克，平均 28.17 兆焦/千克。单层煤样在灰分与发热量有良好的相关关系。

煤灰熔融性:

灰成分和灰熔点：灰成分主要是 SiO_2、Al_2O_3、MgO 和 CaO，含量均在 7%以下，均属于酸性，23 下煤 Fe_2O_3 含量大于 20%，SO_3 含量 0.67~2.73%。煤层灰熔点甚高，9、16、23 下软化温度均＞1250℃，属难熔融性灰分等级，8、15、19 煤＜1250℃，属熔融性灰分等级。

煤的可选性:

经对 9 号煤层采简易可选性样品一件，进行简易筛分及 13~0.5 毫米级简易可选性试验，各粒度级的数量、灰分、硫分含量均较接近,试图通过筛分方法达到降低灰分、硫分含量是困难的。成果表明: C_8、C_9 号煤层采用-1.5 比重液洗后能得到较高的煤产率，灰分可降低到 10%以下。符合冶金焦煤的要求。矿区各煤层以中灰、特低磷、低回收率煤为主，原煤硫份含量从特低硫煤到高硫煤均有,煤质牌号为焦煤。

8.4.3 煤类

8.4.3.1 挥发分

各煤层原煤挥发分在 17.47~27.22%间，平均为 14.43~23.13%。经用-1.4 比重液洗后，精煤挥发分含量稍有降低，在 15.39~6.95%间，平均为 17.96~23.85%。在横向上各煤层的挥发分，似有由南向北增高趋势。从纵向上有自上而下逐渐降低的总趋势。

8.4.3.2 粘结指数

各煤层煤的粘结指数在 53.6~97.2%之间，平均为 78.6~87.10%。仅在 21、23^b 两层煤有个别点在 65%以下。

8.4.3.3 胶质层

各煤层胶质厚度在 10~23.5 毫米之间，平均为 15.3~19.20 毫米。

按中国煤炭分类国家标准(GB5751-86)，矿区煤层属焦煤，C_8、C_9、C_{11}、C_{15}、C_{16}煤层牌号为JM25，C_{19}、C_{21}、C_{23}^b 煤层牌号为JM15。

8.4.4 煤质评价及煤的工业用途

该区参加资源储量估算的8个煤层，煤类属焦煤25号(JM25)和15号(JM15)。各煤层以中灰、特低磷、低回收率煤为主；原煤硫分含量从特低硫煤到高硫煤均有,煤质牌号为焦煤。

经-1.4比重液洗后有C_8、C_9、C_{11}、C_{15}、C_{16}五煤层的煤质质量指标符合当前国家对炼焦煤的要求，确定C_8、C_9、C_{11}、C_{15}、C_{16}五个煤层为炼焦煤用煤。

C_{19}、C_{21}、C_{23}^b三个煤层中，虽C_{23}^b煤层精煤灰份低于10%，为8.79%，但其精煤硫含量在2%~2.86之间，小于3%。只宜作为动力用煤。

8.5 矿床开采技术条件

8.5.1 水文地质条件

矿区开采的煤炭资源储量均分布最低侵蚀基准面之下。地层富水性总体较弱。煤层及底板岩层为隔水层，部份断层破碎带富水性、导水性强。岩层裂隙发育，以大气降水补给为主，含煤地层含、隔水层相间，地下水排泄不畅，主要充水含水层与间接充水含水层均为富水性及导水性弱的弱裂隙含水层，区内地质构造中等。矿区直接充水含水层和间接充水含水层卡以头组主要接受大气降水补给利于大气降水排泄。矿区为弱裂隙充水含水层，矿井涌水主要依靠大气降水的入渗补给，

综合该矿现开采水平的水文地质特征，矿井水文地质类型划分报告、隐蔽致灾普查报告、储量核实报告等以及周边矿井等水文地质情况，本设计确定该矿井水文地质条件为以裂隙含水层充水为主的中等类型。

8.5.2 工程地质条件

矿床顶底板及围岩以层状岩类半坚硬工程地质岩组及软硬相间工程地质岩组组成。矿井煤层顶底板岩性属软弱—半坚硬工程地质岩组，岩体总体中等完整—完整，稳固性较差—中等稳固，巷道总体易支护，可采煤层顶板总体稳固性及完整性较好，易支护管理，矿井井巷围岩完整性为中等—较完整。因此，矿区工程地质条件确定为以层状岩类为主的中等类型。

8.5.3 环境地质条件

《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)及《建筑抗震设计规范》

(GB50011-2010)，矿区抗震设防烈度为Ⅶ度区，地震反应谱特征周期 0.45s，地震加速度值 0.10g，3 区中硬场地类型，区域较稳定，矿山按此地震参数设防。

矿区内煤矿资源丰富，多年来的矿产资源开采活动，对岩层的原始结构均有不同程度的破坏，加之作业中的粗放行为，形成地下采空区，可能诱发该区局部滑坡、地面塌陷灾害发生。该矿区环境现状是一个以农业为主的半自然型生态系统，区内水环境质量较好。据矿区地表水与矿井水质分析测试结果，表明区内矿井水有害元素含量低，对人体健康及环境影响小，但矿山开采排出的矿井水及老窖水应加强监测，处理后排放，以避免对下游水体的污染。该区为地温正常区。

综上所述、矿区属地震烈度Ⅶ度区，区域地壳属较稳定区；矿山属高瓦斯矿井；区内矿井排水对地表水有一定的污染；地温正常，无热害，矿山开采过程中，随采空区的扩大，塌陷裂隙带、地表移动带的形成和发展，使地表沉降，地面变形，严重时可引起局部地面开裂、塌陷及山体失稳等不良环境地质问题，矿区地质环境质量中等。

8.6 矿产资源开发利用现状

欣欣煤矿 2005 年 8 月建井，2007 年正式投产，设计生产规模为 30 万吨/年。该矿现最低已掘进 1580 米水平，现有开拓面积 893191.26 平方米，巷道平均分布标高 1618.23 米，平均水位降深为 327.90 米。欣欣煤矿井口位于矿区东部，主副井相距较近，均为斜井开拓。已经揭露 C_8、C_9、C_{11}、C_{12}煤层，现主要开采 C_8煤层。至 2016 年 8 月，开采消耗煤炭资源 86 万吨。

目前矿山正在办理采矿权延续等相关工作。

9. 评估实施过程

9.1　2017 年 11 月 10 日，云南省国土资源厅以公开方式确定我公司对(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益进行评估，我公司接受委托并组成评估专家小组，了解待评估采矿权的情况。

9.2　2017 年 11 月 11 日至 2018 年 1 月 15 日，我公司评估人员对该矿的取得方式、地理交通基础设施条件、区域经济情况、矿区现状、勘查开发历史、交易评估等进行了解，在尽职调查的基础上收集有关资料，了解待评估采矿权的情况，明确评估目的、评估对象、评估基准日。

9.3　2018 年 1 月 16 日至 2018 年 3 月 22 日，分析、归纳资料，确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估；提出评估报告初稿并经公司内部三级复核。

9.4 2018 年 3 月 23 日，向评估委托人提交评估报告。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》及《矿业权评估方法规范》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。

该矿位于曲靖市富源县墨红镇，由于无法获取相应的矿业权市场基准价且无法收集到相同或相似性的交易案例，因此无法确定可比因素调整系数及反映评估对象特点的可比因素，不具备采用市场途径评估方法的条件。

该矿为生产矿井，以往已生产多年，根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。云南华联矿产勘探有限责任公司 2016 年 8 月 15 日提交的《云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告》已经评审备案；矿产资源开发利用主要技术经济参数可参考云南华联矿产勘探有限责任公司 2017 年 6 月编制的《云南省富源县欣欣煤矿矿产资源开发利用方案》及企业财务资料等分析确定。根据《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)，本项目采用折现现金流量法进行评估。

计算公式为：

$$P_1 = \sum_{t=1}^{n} (CI - CO)_t \bullet \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P_1——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

$(CI-CO)_t$——年净现金流量；

i——折现率；

t——年序号($t=1,2,\ldots,n$)；

n——评估计算年限。

11. 评估所依据资料及评述

11.1 评估参数依据的资料

本次评估各项参数主要依据曲国土资储备字[2017]28 号《关于〈云南省富源县欣

欣煤矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》、曲市矿评储字[2017]83 号《〈云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告〉评审意见书》、云南华联矿产勘探有限责任公司 2016 年 8 月 15 日提交的《云南省富源县欣欣煤矿资源储量核实报告》(以下简称《储量核实报告》)、曲矿评矿开审[2017]01 号《矿产资源开发利用方案评审意见表》、云南华联矿产勘探有限责任公司 2017 年 6 月编制的《云南省富源县欣欣煤矿矿产资源开发利用方案》(以下简称《开发利用方案》)及评估人员收集的其他资料等。

11.2 评估所依据资料评述

《储量核实报告》充分利用了以往地质勘探成果资料和矿井地质资料，比较详尽地查明了井田内地层、含煤地层和煤层赋存情况，基本查明了井田内的构造发育状况，详细地估算了资源储量。报告编制符合相关规定，资源量估算方法恰当，参数选取及块段划分基本合理，资源量估算结果较可靠，对矿区保有资源储量的分类编码确定合理，符合有关规范要求，资源储量估算工业指标满足《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)的要求，且已经国土资源部门评审备案。《储量核实报告》可以作为采矿权评估的依据。

《开发利用方案》编制依据国土资源部《矿产资源开发利用方案编写的内容要求》、《煤矿安全规程》及相关法律法规文件，结合矿井具体情况，根据矿井地质情况及煤层赋存条件，采用与矿井相适应的技术、工艺和设备，布局合理、生产集中、系统完善、环节畅通，使资源得到充分利用，基本达到编制要求。《开发利用方案》已经过评审，可以作为本次采矿权评估的依据。

综上所述，评估依据的《储量核实报告》、《开发利用方案》及相关资料符合各自编制规范的要求，可以作为本次采矿权评估的依据。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 保有资源储量

根据《储量核实报告》及其评审意见书，截至储量核实基准日(2016 年 8 月 31 日)，该矿保有资源储量($S_{t,d}$≤3%)(111b+122b+333)4714.00 万吨。其中：111b 类 530.00 万吨、122b 类 619.00 万吨、333 类 3565.00 万吨，各煤层资源储量如下表所示:

煤层编号	111b	122b	333	小计
C_8	176.00	140.00	345.00	661.00
C_9	269.00	479.00	905.00	1653.00
C_{11}	85.00		300.00	385.00
C_{15}			453.00	453.00
C_{16}			558.00	558.00
C_{19}			449.00	449.00
C_{21}			555.00	555.00
合计	530.00	619.00	3565.00	4714.00

另有资源储量($S_{t,d}>3\%$)333 类 446 万吨。根据《开发利用方案》，高硫煤不设计开采，故本次评估对该部分资源量未单独列示计算。

本次先对保有资源储量进行整体评估，然后再进行出让收益分割，故本次评估未考虑动用资源储量，参与评估计算的保有资源储量即为储量核实基准日保有资源储量。

12.2 评估利用的资源储量

依据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量(334)？。

根据《资源储量地质报告》及其评审意见书，该矿无(334)？资源储量，故评估利用的资源储量即为参与评估计算的保有资源储量。

12.3 可采储量

12.3.1 设计利用资源储量

依据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

《开发利用方案》设计(333)类资源量可信度系数为 0.8。本次评估据此确定(333)类资源量可信度系数取 0.8。

设计利用的资源储量 = Σ(基础储量 + 资源量 × 资源量可信度系数)

= 4001.00(万吨)

评估利用的资源储量计算详见附表 3。

12.3.2 采矿工艺

参照《开发利用方案》，根据煤层赋存情况及开采技术条件，设计采用地下开采，斜井开拓方式。

12.3.3 产品方案

参照《开发利用方案》，本次评估选取产品方案为原煤。矿区可采煤层均属低灰至中灰、特低挥发分，特低至中高硫(仅 C_{23}^{b} 一个煤层为高硫煤)；中至特高热值、低磷至特低磷；一、二级含砷；中一高软化温度灰、较低一较高流动温度灰、强酸性灰、中等至强结渣、沾污倾向低至中等。煤类属焦煤 25 号(JM25)和 15 号(JM15)。是良好的炼焦用煤和工业动力燃料用煤。

12.3.4 采区回采率

根据《煤炭工业矿井设计规范》(GB50215-2005)和《煤矿安全规程》(2006 年国家安监总局 10 号令修改)，煤炭矿井开采正常块段采区回采率按下列规定确定：

厚煤层(大于 3.5 米)不应小于 75%;

中厚煤层(1.3～3.5 米)不应小于 80%;

薄煤层(小于 1.3 米)不应小于 85%。

参照《开发利用方案》及设计规范，采区回采率薄煤层按 85%取值，中厚煤层按 80%取值，厚煤层按 75%取值。

12.3.5 可采储量

12.3.5.1 设计损失量

参照《开发利用方案》，根据该矿地质构造、地形、地貌及地物特征，永久煤柱损失有井田边界煤柱、断层煤柱、地面构筑物煤柱等；保护煤柱为主要井巷煤柱。

参照《开发利用方案》，本次评估取永久煤柱设计损失量 236.78 吨，保护煤柱损失量 81.33 万吨。

根据《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)，利用资源量进行评估，采用可信度系数对资源量进行折算时，应同时对该资源量所涉及的设计损失按同口径进行折算。《开发利用方案》设计损失已考虑可信度系数，不再重复考虑折算。

12.3.5.2 可回收煤柱量

参照《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规程》(国家煤炭工业局煤行管字[2000]第 81 号)等有关技术规程规范规定，推荐的采区回采率为 30%～50%。

本次评估保护煤柱的采区回采率按 40%进行计算，故本次评估可回收煤柱量为 32.53 万吨。

12.3.6 可采储量

12.3.6.1 可采储量

评估利用的可采储量计算公式如下:

可采储量 = 设计利用资源储量 − 设计损失量 − 采矿损失量 + 保护矿柱回收

= (设计利用资源储量 − 设计损失量) × 采矿回采率 + 保护矿柱回收

= 2962.02(万吨)

12.3.6.2 已缴纳价款可采储量

2005 年 6 月 20 日，北京山连山矿业开发咨询有限责任公司受云南省国土资源厅委托对富源县墨红镇欣欣煤矿采矿权价值进行评估，出具了《云南省富源县墨红镇欣欣煤矿采矿权评估报告书》(山连山矿权评报字[2005]033 号)，评估基准日为 2005 年 5 月 31 日，评估方法为贴现现金流量法，矿山服务年限为 47.91 年，评估计算年限为 30 年，30 年动用可采储量为 1170 万吨；采矿权评估价款为 972.62 万元。根据采矿权人提供的缴纳发票，以往价款已缴纳完毕。

已缴纳价款评估利用资源储量为 1862.03(1170÷(2962.02÷4714.00))万吨。

12.3.6.3 未缴纳价款可采储量

根据《储量核实报告》及评审意见书，矿山自 2005 年 8 月至 2016 年 8 月开采消耗量为 86.00 万吨，开采回采率 80%，故动用可采储量 68.80（86.00 × 80%）万吨。

未缴纳价款可采储量 = 可采储量 −(已缴纳价款可采储量 − 已动用可采储量)

= 1860.82 (万吨)

故未缴纳价款可采储量为 1860.82 万吨，占全区可采储量的 62.82%。未缴纳价款评估利用资源储量为 2961.46(1860.82 ÷(2962.02÷4714.00))万吨。

可采储量的计算详见附表 3。

12.4 矿井生产规模

依据《中国矿业权评估准则》(CMVS 20100-2008)，对生产矿山的采矿权评估，应依据采矿许可证、审批或批准的矿产资源开发利用方案或者管理部门核准生产能力的文件等确定生产规模。

根据采矿许可证，该矿批准的生产规模为 30.00 万吨/年；经批复的《开发利用方案》设计的矿井生产规模为 30.00 万吨/年。

综合以上各项，本次评估生产规模确定为 30.00 万吨/年。

12.5 矿井服务年限

矿井服务年限计算公式:

$$T=Q/[A\times K]$$

式中：T － 矿井服务年限

Q － 评估用可采储量

A － 矿井生产规模

K－ 储量备用系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，煤炭矿井开采储量备用系数取值范围为 1.3～1.5。本次评估参照《开发利用方案》，确定储量备用系数取 1.4。

矿井服务年限为：T＝1860.82 ÷30.00 ÷1.4＝44.31 (年)

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。该矿为生产多年老矿山，无基建期，故本次评估计算年限为 30 年，自 2017 年 11 月至 2047 年 10 月。

矿井服务年限计算详见附表 3。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 产品销售收入

13.1.1 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断(预测)结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径，根据评估对象的产品规格类型和质量、销售条件(销售方式和销售费用)等因素综合确定。

评估人员从富源县物价管理部门收集到 2014 年 11 月至 2017 年 10 月当地煤炭价格，近三年平均含税销售价格约为 496.06 元/吨，销售价格统计如下表所示:

										2014.11	2014.12
										560	560
2015.1	2015.2	2015.3	2015.4	2015.5	2015.6	2015.7	2015.8	2015.9	2015.10	2015.11	2015.12
550			500	430	430	450	410	430	380	390	390
2016.1	2016.2	2016.3	2016.4	2016.5	2016.6	2016.7	2016.8	2016.9	2016.10	2016.11	2016.12
400		420	420	410	410	360	350	360	460	560	600
2017.1	2017.2	2017.3	2017.4	2017.5	2017.6	2017.7	2017.8	2017.9	2017.10		
600	610	560	600	610	560	610	600	700	690		

评估人员综合分析当前市场行情等因素认为，该价格基本能反映当地同品质煤炭

市场近年的平均价格。本次评估取原煤含税销售价格 496.06 元/吨，折合不含税销售价格为 423.98 元/吨。

13.1.2 产品销售收入

假设矿井未来生产期内各年的产量全部销售。则年销售收入为：

年销售收入 = 年产量 × 销售价格

= 30 × 423.98

= 12719.40 (万元)

13.2 固定资产投资及流动资金

13.2.1 固定资产投资

该矿为多年生产矿井，矿山基建已投入了部分投资；根据《开发利用方案》，为对现有系统进一步完善，新增行人井、局部井巷及地面工程改造和补充、设备购置安装等费用。本次评估以现有资产净值、《开发利用方案》设计的新增投资确定为固定资产投资额。经向采矿权人及《开发利用方案》编制单位了解到，原有固定资产投资及新增固定资产投资均含税，生产成本费用为不含税。

根据采矿权人提供的固定资产分类汇总表，截至评估基准日，固定资产原值 31327.56 万元，其中：井巷工程 17938.75 万元，房屋构筑物 4936.51 万元，机器设备 8452.30 万元；固定资产净值 22886.14 万元，其中：井巷工程 11684.38 万元，房屋构筑物 4298.08 万元，机器设备 6903.68 万元。

参照《开发利用方案》，矿井建设新增投资 2072.50 万元，其中：井巷工程 1168.00 万元，房屋构筑物 359.00 万元，机器设备 539.00 万元，其他费用 6.50 万元。

评估取新增固定资产投资矿山建设其他投资按比例分摊归集至井巷工程、房屋构筑物、机器设备三类中。

综合以上两项，本次评估取固定资产投资 24958.64 万元。其中井巷工程 12856.05 万元，房屋建筑物 4658.21 万元，机器设备 7444.38 万元。

生产矿井固定资产评估基准日投入。固定资产投资估算见附表 4，固定资产投资安排见附表 2。

13.2.2 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。采用扩大指标估算法计算流动资金。按照《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)及《矿业权评估参数确定指导意见》

(CMVS30800-2008)，煤矿可以固定资产的15%～20%资金率估算流动资金。本次评估确定固定资产资金率为17.00%。

即流动资金=24958.64 ×17.00%

=4242.97(万元)

生产矿井流动资金在评估基准日投入，评估计算期末回收全部流动资金。

13.3 更新改造资金

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)的要求，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即机器设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点(下一年或下一月)投入等额初始投资。

本次评估考虑矿井服务年限等情况，确定房屋建筑物折旧年限35年、机器设备折旧年限10年，故房屋建筑物不须投入更新改造资金，原有设备需在2025年、2036年及2046年、新增设备需在2027年及2037年计提完折旧后的下一时点投入更新改造资金。

13.4 回收固定资产残余值、回收流动资金、回收抵扣的设备进项增值税

13.4.1 回收固定资产残余值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)等相关要求，矿业权评估中采用的折旧年限原则上按房屋建筑物20～40年，机器设备8～15年，依据设计或实际合理取值。

本次评估取房屋建筑物折旧年限为35年，残值率为5%，评估计算期末回收余值；机器设备折旧年限为10年，残值率为5%，计提完折旧时回收残值，评估计算期末回收余值。

固定资产残余值回收详见附表2、附表5、附表6。

13.4.2 回收流动资金

在评估计算期末回收全部流动资金。

13.4.3 回收抵扣的进项增值税

根据财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，2009年1月1日起产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额，抵扣2008年底之后新购进设备进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。机器设备更新投入时，其进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的

设备进项增值税。根据2016年3月31日国家税务总局2016年第15号《国家税务总局关于发布<不动产进项税额分期抵扣暂行办法>的公告》，不动产进项税额分2年抵扣，生产期第一年可抵扣60%、第二年可抵扣40%。

抵扣设备进项增值税的回收详见附表9、附表2。

13.5 成本费用估算

本次评估各项目成本费用参照《开发利用方案》计算确定，总成本费用采用“费用要素法”归集计算，经营成本由总成本费用扣除折旧费、折旧性质维简费、井巷工程基金和利息支出确定。

评估选取的各项成本费用确定过程如下：

13.5.1 材料费

参照《开发利用方案》，原煤单位材料费(不含税)为 28.01 元/吨。本次评估取单位材料费(不含税)为28.01 元/吨。年材料费用为：

年材料费 = 年原煤产量 × 单位材料费

= 840.30 (万元)

13.5.2 燃料及动力费

参照《开发利用方案》，原煤单位燃料及动力费(不含税)为 17.64 元/吨。本次评估取单位燃料及动力费(不含税)为17.64 元/吨。

年动力费 = 年原煤产量 × 单位动力费

= 529.20 (万元)

13.5.3 职工薪酬费

参照《开发利用方案》，单位职工薪酬费为110.77 元/吨，故本次评估取单位职工薪酬费110.77 元/吨。

年职工薪酬费 = 年原煤产量 × 单位职工薪酬费

= 3323.10 (万元)

13.5.4 固定资产折旧

根据《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)及《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，矿业权评估中，房屋构筑物折旧年限原则上为20～40年，机器、机械和其他生产设备折旧年限8～15年，井巷工程在维简费中已考虑不再计提折旧，固定资产折旧按不含增值税的原值估算。

本次评估房屋建筑物类折旧年限取35年，机器设备类折旧年限取10年。折旧公式为：折旧费=(固定资产原值－固定资产残值)/折旧年限，房屋建筑物类净残值率取5%，机器设备净残值率取 5%。则年折旧费用为 976.18 万元，折合单位原煤折旧费为 32.54 元/吨。

各年度固定资产折旧计算详见附表4。

13.5.5 修理费

参照《开发利用方案》，原煤单位修理费(不含税)为 10.92 元/吨，本次评估取单位修理费(不含税)10.92 元/吨。

年修理费＝年原煤产量×单位修理费

＝327.60 (万元)

13.5.6 维简费

根据财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]119 号《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》，云南地区煤矿，吨煤 8.50 元(含 2.50 元/吨井巷工程基金)。

本次评估据此确定单位维简费为 6.00 元/吨，折旧性质维简费及更新性质的维简费各占 50%，即更新性质的维简费 3.00 元/吨列入经营成本，则：

年维简费＝年原煤产量×单位维简费

＝180.00　(万元)

其中折旧性质维简费和更新性质维简费均为 90.00 万元。

13.5.7 井巷工程基金

根据财政部、国家发展改革委、国家煤矿安全监察局财建[2004]119 号《关于印发<煤炭生产安全费用提取和使用管理办法>和<关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定>的通知》，煤矿维简费提取标准含 2.50 元/吨井巷工程基金。

本次评估据此确定单位原煤井巷工程基金为 2.50 元/吨，则：

年井巷工程基金＝年原煤产量×单位井巷工程基金

＝75.00 (万元)

13.5.8 瓦斯治理专项基金

该煤矿为高瓦斯矿井，根据《云南省人民政府关于加强煤矿瓦斯治理的实施意见》(云政发[2008]230 号)，本次评估确定单位瓦斯治理费取值为 30.00 元/吨，则：

年瓦斯治理专项基金＝年原煤产量×单位瓦斯治理专项基金

＝900.00（万元）

13.5.9 煤炭生产安全费用

根据 2012 年 2 月 14 日财政部、国家安全生产监督管理总局财企[2012]16 号文，煤炭生产企业依据开采的原煤产量按月提取安全费，高瓦斯矿井原煤单位产量安全费用提取标准为吨煤 30 元。

该矿属高瓦斯煤矿，本次评估单位生产安全费用取 30 元/吨。

年生产安全费用＝年原煤产量×单位生产安全费用

＝900.00（万元）

13.5.10 地面坍塌赔偿费

参照《开发利用方案》，原煤单位地面坍塌赔偿费为 1.50 元/吨，本次评估取单位地面坍塌赔偿费 1.50 元/吨。

年地面坍塌赔偿费＝年原煤产量×单位地面坍塌赔偿费

＝45.00（万元）

13.5.11 其他费用

《开发利用方案》设计其他费用为 15.76 元/吨，含计入经营成本的维简费 3 元/吨，本次评估扣除计入经营成本的维简费，则本次评估取单位其他费用为 12.76 元/吨。

年其他费用＝年原煤产量×单位其他费用

＝382.80（万元）

13.5.12 利息支出

经计算该矿流动资金 4242.97 万元，流动资金的 70%需要贷款解决。按 2015 年 12 月 24 日开始执行的一年期贷款利率(基准利率)4.35%计算，则单位流动资金贷款利息为：4242.97 ×70%×4.35%/30.00 ＝4.31 元/吨。

年利息支出＝年产量×单位利息支出

＝129.30（万元）

综合以上各项目，年总成本费用为 8608.48 万元，单位原煤总成本费用 286.95 元/吨。

经营成本＝总成本费用－折旧费－折旧性质维简费－井巷工程基金－利息支出

=7338.00 (万元)

单位原煤经营成本 244.60 元/吨。

13.6 销售税金及附加

销售税金及附加一般包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

13.6.1 增值税

年应纳增值税额=当期销项税额－当期进项税额

销项税额以销售收入为税基，根据财税[2008]171 号《财政部、国家税务总局关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，矿产品税率为 17%。

年销项税额=销售收入×17%

=12719.40 ×17%

=2162.30 (万元)

进项税额按《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，采矿权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时可以外购原材料、燃料及动力费和修理费为税基，税率按 17%计算。

年进项税额=(材料费+燃料动力费+修理费)×17%

=288.51 (万元)

年增值税=销项税－进项税

=1873.79 (万元)

13.6.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。纳税人所在地在市区的，税率为 7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为 1%。

采矿权人注册地为村，其城建税适用税率为 1%。

年城市维护建设税=应缴增值税×1%

=1873.79 ×1%

=18.74 (万元)

13.6.3 教育费附加

依据国务院令第 448 号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%。本次评估教育费附加税率为 3%。

年教育费附加 = 应缴增值税 × 3%

= 1873.79 × 3%

= 56.21 (万元)

13.6.4 地方教育附加

根据《云南省财政厅、云南省地方税务局关于调整地方教育附加征收政策的通知》(云财综[2011]46 号)的规定，地方教育附加按增值税、消费税额的 2%征收。本次评估地方教育附加征收税率为 2%。

年地方教育附加 = 应缴增值税 × 2%

= 1873.79 × 2%

= 37.48 (万元)

13.6.6 资源税

根据云南省财政厅 云南省地方税务局《关于印发云南省煤炭资源税改革实施办法的通知》(云财税[2015]13 号)，自 2014 年 12 月 1 日起，煤炭资源税实行从价定率计征。煤炭资源税适用税率为 5.5%。则资源税为：

年应交资源税 = 年销售收入 × 5.5% = 699.57 (万元)

13.6.6 销售税金及附加

年税金及附加 = 城市维护建设税 + 教育费附加 + 地方教育附加 + 资源税

= 812.00 (万元)

销售收入及税金计算见附表 7。

13.7 企业所得税

年应纳所得税额 = 利润总额 × 企业所得税税率

13.7.1 利润总额

利润总额为年销售收入总额减去总成本、销售税金及附加后的余额。

年利润总额 = 销售收入 − 总成本 − 销售税金及附加

= 12719.40 − 8608.48 − 812.00

= 3298.92 (万元)

13.7.2 企业所得税税率

根据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第六十三号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率按基本税率 25%计算。本次评估按 25%计取。

13.7.3 企业所得税

年企业所得税 = 利润总额 × 企业所得税税率

= 3298.92 ×25%

= 824.73 (万元)

13.8 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

综合考虑以上因素本评估项目折现率取 8%。

13.9 评估结果

经认真估算，确定“(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权”评估价值为 7940.80 (30 年动用可采储量 1260 万吨，30 年动用评估利用资源储量 2005.27 万吨)万元，大写人民币柒仟玖佰肆拾万捌仟元整。

13.10 出让收益评估结果

根据《出让收益评估应用指南》，采用折现现金流量法评估时，应按其评估方法和模型估算评估计算年限内(333)以上类型全部资源储量的评估值；根据矿业权范围内全部评估利用资源储量(含预测的资源量)及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估价值。计算公式如下：

$$P=\frac{P_1}{Q_1}\times Q\times k$$

式中：P——矿业权出让收益评估价值；

P_1——评估计算年限内(333)以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1——评估计算年限内出让收益评估利用资源储量〔不含(334)?〕；

Q——评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量〔含(334)?〕；

k——地质风险调整系数〔当(334)?占全部资源储量的比例为 0 时取 1〕。

本次评估对象范围未估算(334)?资源量，评估计算年限 30 年内的动用评估利用资源储量 Q1 为 2005.27 万吨(30 × 30 × 1.4 ÷ (2962.02 ÷4714.00))，评估价值 P_1 为 7940.80 万元，全部出让收益评估利用资源储量 Q 为 2961.46 万吨，地质风险调整系数 k 为 1，

故矿业权出让收益评估值为 11727.28 万元($P_1/Q_1 \times Q \times k$)，大写人民币壹亿壹仟柒佰贰拾柒万贰仟捌佰元整。

14. 评估假设

14.1 本项目能正常办理采矿许可证；按拟定的矿井生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

14.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

14.3 以现阶段采矿技术水平为基准；

14.4 市场供需水平符合本评估预期；

14.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

15. 评估结论

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经认真估算，确定“(云南省)富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权”评估价值为 7940.80 (30 年动用可采储量 1260 万吨，30 年动用评估利用资源储量 2005.27 万吨)万元，大写人民币柒仟玖佰肆拾万捌仟元整。

评估计算年限 30 年内的动用评估利用资源储量 Q1 为 2005.27 万吨($30 \times 30 \times 1.4 \div (2962.02 \div 4714.00)$)，评估价值 P_1 为 7940.80 万元，全部出让收益评估利用资源储量 Q 为 2961.46 万吨，地质风险调整系数 k 为 1，故矿业权出让收益评估值为 11727.28 万元($P_1/Q_1 \times Q \times k$)，大写人民币壹亿壹仟柒佰贰拾柒万贰仟捌佰元整。

16. 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。本次评估在评估基准日后无重大事项。

在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益价值。

17. 特别事项说明

17.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和

有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

17.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关利益人之间无任何利害关系。

17.3 评估委托人及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

17.4 本评估报告书含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

17.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及相关利益人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

17.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

17.7 依据《矿业权评估评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。

17.8 根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》，通过协议方式出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

18. 评估报告使用限制

18.1 本评估报告需向国土资源主管部门报送公示后使用，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

18.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.3 本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

18.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

18.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不

得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

18.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

19. 评估报告日

本次评估报告日为 2018 年 3 月 23 日。

20. 评估责任人

法定代表人：颜晓艳



矿业权评估师：廖玉芝



任　萌





北京中宝信资产评估有限公司

二〇一八年三月二十三日

附表1　　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估出让收益价值计算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　评估基准日：2017年10月31日　　单位：万元

序号	可采储量	评估利用资源储量	评估计算年限内的评估利用资源储量Q1	全部出让收益评估利用资源储量Q	评估计算年限内全部资源储量评估价值P1	地质风险调整系数k	矿业权出让收益值P
1	2962.02	4714.00	2005.27	2961.46	7940.8	1	11727.28

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　复核人：廖玉芝　　制表人：任萌



附表2　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	生														
				2017年11-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
			0	0.1667	1.1667	2.1667	3.1667	4.1667	5.1667	6.1667	7.1667	8.1667	9.1667	10.1667	11.1667	12.1667	13.1667	14.1667
一	现金流入	397811.91		2335.98	12733.68	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	14308.72	12719.40	12821.07	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40
1	销售收入	381582.00		2119.90	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40
2	回收固定资产残(余)值	7915.13										361.21		23.11				
3	回收流动资金	4242.97																
4	回收设备进项税抵扣	4071.81		216.08	14.28							1228.11		78.56				
二	现金流出	325352.45	29201.61	1486.06	8974.09	8974.73	8974.73	8974.73	8974.73	8974.73	8974.73	17388.78	9003.90	9541.06	9003.90	9003.90	9003.90	9003.90
1	固定资产投资	24958.64	24958.64															
2	更新改造资金	26438.30										8452.30		540.70				
3	流动资金	4242.97	4242.97															
4	经营成本	220140.00		1223.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00
5	销售税金及附加	24115.67		122.36	811.15	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	738.31	812.00	807.28	812.00	812.00	812.00	812.00
6	企业所得税	25456.87		140.70	824.94	824.73	824.73	824.73	824.73	824.73	824.73	860.17	853.90	855.08	853.90	853.90	853.90	853.90
三	净现金流量	72459.46	-29201.61	849.92	3759.59	3744.67	3744.67	3744.67	3744.67	3744.67	3744.67	-3080.06	3715.50	3280.01	3715.50	3715.50	3715.50	3715.50
四	折现系数		1.0000	0.9873	0.9141	0.8464	0.7837	0.7257	0.6719	0.6221	0.5761	0.5334	0.4939	0.4573	0.4234	0.3921	0.3630	0.3361
五	净现金流量现值	7940.80	-29201.61	839.13	3436.64	3169.49	2934.70	2717.51	2516.04	2329.56	2157.30	-1642.90	1835.09	1499.95	1573.14	1456.85	1348.73	1248.78
六	净现金流量现值累计		-29201.61	-28362.48	-24925.84	-21756.35	-18821.65	-16104.14	-13588.10	-11258.54	-9101.24	-10744.14	-8909.05	-7409.10	-5835.96	-4379.11	-3030.38	-1781.60
七	采矿权评估价值	7940.80																

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝

附表2　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	产期															
		2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年10月
		15.1667	16.1667	17.1667	18.1667	19.1667	20.1667	21.1667	22.1667	23.1667	24.1667	25.1667	26.1667	27.1667	28.1667	29.1667	30.0000
一	现金流入	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	14308.72	12821.07	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	14308.72	21627.75
1	销售收入	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	10599.50
2	回收固定资产残(余)值					361.21	23.11									361.21	6785.28
3	回收流动资金																4242.97
4	回收设备进项税抵扣					1228.11	78.56									1228.11	
二	现金流出	9003.90	9003.90	9003.90	9003.90	17400.93	9541.06	9003.90	9003.90	9003.90	9003.90	9003.90	9003.90	9003.90	9003.90	17400.93	7503.25
1	固定资产投资																
2	更新改造资金					8452.30	540.70									8452.30	
3	流动资金																
4	经营成本	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	6115.00
5	销售税金及附加	812.00	812.00	812.00	812.00	738.31	807.28	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	738.31	676.67
6	企业所得税	853.90	853.90	853.90	853.90	872.32	855.08	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	872.32	711.58
三	净现金流量	3715.50	3715.50	3715.50	3715.50	-3092.21	3280.01	3715.50	3715.50	3715.50	3715.50	3715.50	3715.50	3715.50	3715.50	-3092.21	14124.50
四	折现系数	0.3112	0.2882	0.2668	0.2471	0.2288	0.2118	0.1961	0.1816	0.1681	0.1557	0.1442	0.1335	0.1236	0.1144	0.1060	0.0994
五	净现金流量现值	1156.26	1070.81	991.30	918.10	-707.50	694.71	728.61	674.73	624.58	578.50	535.78	496.02	459.24	425.05	-327.77	1403.98
六	净现金流量现值累计	-625.34	445.47	1436.77	2354.87	1647.37	2342.08	3070.69	3745.42	4370.00	4948.50	5484.28	5980.30	6439.54	6864.59	6536.82	7940.80
七	采矿权评估价值																

评估机构：北京中宝信资产评估　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝

附表3　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　单位：万吨

煤层编号	截止2016年8月31日保有资源储量（$S_{t,d}$≤3%）				参与评估计算的保有资源储量				评估利用的资源储量	资源量可信度系数	设计利用资源储量	设计损失量			采区回采率(%)	保护矿柱回收	可采储量	已缴纳价款可采储量	2005.8-2016.8动用可采储量	未缴纳价款可采储量	储量备用系数	生产规模（万吨/年）	矿井服务年限	评估计算年限
	111b	122b	333	小计	111b	122b	333	小计				保护煤柱	永久煤柱	合计										
C_8	176.00	140.00	345.00	661.00	176.00	140.00	345.00	661.00	661.00	0.80	592.00	11.95	35.27	47.22	80.00	4.78	440.60							
C_9	269.00	479.00	905.00	1653.00	269.00	479.00	905.00	1653.00	1653.00	0.80	1472.00	28.62	73.77	102.39	75.00	11.45	1038.66							
C_{11}	85.00		300.00	385.00	85.00		300.00	385.00	385.00	0.80	325.00	7.23	23.44	30.67	85.00	2.89	253.07							
C_{15}			453.00	453.00			453.00	453.00	453.00	0.80	362.40	7.36	25.15	32.51	85.00	2.94	283.35							
C_{16}			558.00	558.00			558.00	558.00	558.00	0.80	446.40	8.78	28.63	37.41	85.00	3.51	351.15							
C_{19}			449.00	449.00			449.00	449.00	449.00	0.80	359.20	7.88	23.60	31.48	80.00	3.15	265.33							
C_{21}			555.00	555.00			555.00	555.00	555.00	0.80	444.00	9.51	26.92	36.43	80.00	3.80	329.86							
合计	530.00	619.00	3565.00	4714.00	530.00	619.00	3565.00	4714.00	4714.00		4001.00	81.33	236.78	318.11		32.53	2962.02	1170.00	68.80	1860.82	1.40	30	44.31	30.00

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝

附表4　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估投资估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　评估基准日：2017年10月31日　金额单位：人民币万元

序号	投资分类	固定资产原值	原有固定资产投资净值	新增固定资产投资	序号	投资分类	原有固定资产投资净值	评估取新增固定资产投资	评估取固定资产投资	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
1	井巷工程	17938.75	11684.38	1168.00	1	井巷工程	11684.38	1171.67	12856.05			
2	房屋建筑物	4936.51	4298.08	359.00	2	房屋建筑物	4298.08	360.13	4658.21	35	5	2.71
3	机器设备	8452.30	6903.68	539.00	3	机器设备	6903.68	540.70	7444.38	10	5	9.50
4	其他费用			6.50								
合计		31327.56	22886.14	2072.50		合计	22886.14	2072.50	24958.64			

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　制表人：任萌　复核人：廖玉芝

附表5　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估固定资产原值折旧估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	原有投资额	折旧年限	年折旧率(%)	残值率(%)	2017年11-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	井巷工程	17938.75																		
1.1	折旧费																			
1.2	净值	11684.38																		
1.3	残(余)值																			
2	房屋建筑物	4936.51	35	2.71	5%															
2.1	抵扣进项税额	489.20																		
2.2	原值	4447.31																		
2.3	折旧费					20.09	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52
2.4	净值	4298.08				4277.99	4157.47	4036.95	3916.43	3795.91	3675.39	3554.87	3434.35	3313.83	3193.31	3072.79	2952.27	2831.75	2711.23	2590.71
2.5	残(余)值																			
3	机器设备	8452.30	10	9.50	5%									8452.30						
3.1	抵扣进项税额(17%)	1228.11												1228.11						
3.2	机器设备原值	7224.19												7224.19						
3.3	折旧费					133.83	802.97	802.97	802.97	802.97	802.97	802.97	802.97	734.91	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30
3.4	净值	6903.68				6769.85	5966.88	5163.91	4360.94	3557.97	2755.00	1952.03	1149.06	7277.13	6590.83	5904.53	5218.23	4531.93	3845.63	3159.33
3.5	残(余)值													361.21						
4	投资合计	31327.56												8452.30						
4.1	折旧费					153.92	923.49	923.49	923.49	923.49	923.49	923.49	923.49	855.43	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82
4.2	净值	22886.14				11047.84	10124.35	9200.86	8277.37	7353.88	6430.39	5506.90	4583.41	10590.96	9784.14	8977.32	8170.50	7363.68	6556.86	5750.04
4.3	残(余)值													361.21						

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝

附表5　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估固定资产原值折旧估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　评估基准日：2017年10月31日　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年10月
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	井巷工程																
1.1	折旧费																
1.2	净值																
1.3	残(余)值																
2	房屋建筑物																
2.1	抵扣进项税额																
2.2	原值																
2.3	折旧费	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	120.52	100.43
2.4	净值	2470.19	2349.67	2229.15	2108.63	1988.11	1867.59	1747.07	1626.55	1506.03	1385.51	1264.99	1144.47	1023.95	903.43	782.91	682.48
2.5	残(余)值																682.48
3	机器设备					8452.30										8452.30	
3.1	抵扣进项税额(17%)					1228.11										1228.11	
3.2	机器设备原值					7224.19										7224.19	
3.3	折旧费	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	686.30	571.92
3.4	净值	2473.03	1786.73	1100.43	414.13	6590.81	5904.51	5218.21	4531.91	3845.61	3159.31	2473.01	1786.71	1100.41	414.11	6590.79	6018.87
3.5	残(余)值					361.21										361.21	6018.87
4	投资合计					8452.30										8452.30	
4.1	折旧费	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	806.82	672.35
4.2	净值	4943.22	4136.40	3329.58	2522.76	8578.92	7772.10	6965.28	6158.46	5351.64	4544.82	3738.00	2931.18	2124.36	1317.54	7373.70	6701.35
4.3	残(余)值					361.21										361.21	6701.35

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　制表人：任萌　　复核人：廖玉芝

附表6　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估新增固定资产折旧估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	新增投资额	折旧年限	年折旧率(%)	残值率(%)	2017年11-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	井巷工程	1171.67																		
1.1	抵扣进项税额	116.11				116.11														
1.2	原值	1055.56																		
1.3	折旧费																			
1.4	净值																			
1.5	残(余)值																			
2	房屋建筑物	360.13	35	2.71	5%															
2.1	抵扣进项税额	35.69				21.41	14.28													
2.2	原值	324.44																		
2.3	折旧费					1.47	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79
2.4	净值					322.97	314.18	305.39	296.60	287.81	279.02	270.23	261.44	252.65	243.86	235.07	226.28	217.49	208.70	199.91
2.5	残(余)值																			
3	机器设备	540.70	10	9.50	5%											540.70				
3.1	抵扣进项税额(17%)	78.56				78.56										78.56				
3.2	机器设备原值	462.14														462.14				
3.3	折旧费					7.32	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90
3.4	净值					454.82	410.92	367.02	323.12	279.22	235.32	191.42	147.52	103.62	59.72	454.85	410.95	367.05	323.15	279.25
3.5	残(余)值															23.11				
4	投资合计	2072.50														540.70				
4.1	折旧费					8.79	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69
4.2	净值					777.79	725.10	672.41	619.72	567.03	514.34	461.65	408.96	356.27	303.58	689.92	637.23	584.54	531.85	479.16
4.3	残(余)值															23.11				

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝

附表6　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估新增固定资产折旧估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　评估基准日：2017年10月31日　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年10月
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	井巷工程																
1.1	抵扣进项税额																
1.2	原值																
1.3	折旧费																
1.4	净值																
1.5	残(余)值																
2	房屋建筑物																
2.1	抵扣进项税额																
2.2	原值																
2.3	折旧费	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	8.79	7.33
2.4	净值	191.12	182.33	173.54	164.75	155.96	147.17	138.38	129.59	120.80	112.01	103.22	94.43	85.64	76.85	68.06	60.73
2.5	残(余)值																60.73
3	机器设备						540.70										
3.1	抵扣进项税额(17%)						78.56										
3.2	机器设备原值						462.14										
3.3	折旧费	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	36.58
3.4	净值	235.35	191.45	147.55	103.65	59.75	454.88	410.98	367.08	323.18	279.28	235.38	191.48	147.58	103.68	59.78	23.20
3.5	残(余)值						23.11										23.20
4	投资合计						540.70										
4.1	折旧费	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	52.69	43.91
4.2	净值	426.47	373.78	321.09	268.40	215.71	602.05	549.36	496.67	443.98	391.29	338.60	285.91	233.22	180.53	127.84	83.93
4.3	残(余)值						23.11										83.93

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　制表人：任萌　　复核人：廖玉芝

附表7　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　评估基准日：2017年10月31日　　单位：元/吨

开发方案设计数据			评估取值			
序号	项目名称	设计值	序号	项目名称	单位成本	备注
1	原煤产量(吨)	30.00	1	原煤产量(万吨)	30.00	
2	材料费	28.01	2	材料费	28.01	不含税
3	燃料及动力费	17.64	3	燃料及动力费	17.64	不含税
4	工资福利费	110.77	4	工资福利费	110.77	
5	折旧费	31.69	5	折旧费	32.54	
6	修理费	10.92	6	修理费	10.92	不含税
7	维简费	3.00	7	维简费	6.00	
	折旧性质的维简费			折旧性质的维简费	3.00	
	更新性质的维简费			更新性质的维简费	3.00	
8	井巷工程基金	2.50	8	井巷工程基金	2.50	
9	瓦斯治理专项基金	30.00	9	瓦斯治理专项基金	30.00	
10	煤炭生产安全费用	30.00	10	煤炭生产安全费用	30.00	高瓦斯矿井，财企[2012]16号
11	地面坍塌赔偿费	1.50	11	地面坍塌赔偿费	1.50	
12	摊销费	5.67	12	摊销费		
13	其他费用	15.76	13	其他费用	12.76	
14	利息支出	5.51	14	利息支出	4.31	流动资金70%借款利息，重新计算
15	总成本	292.97	15	总成本	286.95	
16	经营成本	244.60	16	经营成本	244.60	

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　制表人：任萌　　复核人：廖玉芝

附表8　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本(元/吨)	2017年11-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	原煤产量(万吨)		5.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2	材料费	28.01	140.05	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30
3	燃料及动力费	17.64	88.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20
4	工资福利费	110.77	553.85	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10
5	折旧费	32.54	162.71	976.18	976.18	976.18	976.18	976.18	976.18	976.18	908.12	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51
6	修理费	10.92	54.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60
7	维简费	6.00	30.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
	折旧性质的维简费	3.00	15.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	更新性质的维简费	3.00	15.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
8	井巷工程基金	2.50	12.50	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
9	瓦斯治理专项基金	30.00	150.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
10	煤炭生产安全费用	30.00	150.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
11	地面坍塌赔偿费	1.50	7.50	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
12	摊销费																
13	其他费用	12.76	63.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80
14	利息支出	4.31	21.55	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30
15	总成本	286.95	1434.76	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8540.42	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81
16	经营成本	244.60	1223.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝

附表8　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年10月
1	原煤产量(万吨)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.00
2	材料费	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	700.25
3	燃料及动力费	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	529.20	441.00
4	工资福利费	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	3323.10	2769.25
5	折旧费	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	859.51	716.26
6	修理费	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	327.60	273.00
7	维简费	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	150.00
	折旧性质的维简费	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	75.00
	更新性质的维简费	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	75.00
8	井巷工程基金	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	62.50
9	瓦斯治理专项基金	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	750.00
10	煤炭生产安全费用	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	750.00
11	地面坍塌赔偿费	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	37.50
12	摊销费																
13	其他费用	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	382.80	319.00
14	利息支出	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	129.30	107.75
15	总成本	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	7076.51
16	经营成本	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	7338.00	6115.00

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝

附表9　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估收入及税费估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　评估基准日：2017年10月31日　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2017年11-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
0	原煤产量(万吨)	900.00	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1	销售价格（不含税）		423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98
2	销售收入	381582.00	2119.90	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40
3	总成本费用(一)	255639.06	1434.76	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8608.48	8540.42	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81
4	增值税	52141.90	96.22	1859.51	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	645.68	1873.79	1795.23	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79
	4.1 销项税额(17%)	64869.00	360.38	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30
	4.2 进项税额(17%)	8655.29	48.08	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51
	4.3 设备进项税抵扣额	4071.81	216.08	14.28							1228.11		78.56				
5	销售税金及附加(一)	24115.67	122.36	811.15	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	738.31	812.00	807.28	812.00	812.00	812.00	812.00
	5.1 城市维护建设税	521.48	0.96	18.60	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	6.46	18.74	17.95	18.74	18.74	18.74	18.74
	5.2 教育费附加	1564.19	2.89	55.79	56.21	56.21	56.21	56.21	56.21	56.21	19.37	56.21	53.86	56.21	56.21	56.21	56.21
	5.3 地方教育附加	1042.91	1.92	37.19	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	12.91	37.48	35.90	37.48	37.48	37.48	37.48
	5.4 资源税	20987.09	116.59	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57
6	利润总额	101827.27	562.78	3299.77	3298.92	3298.92	3298.92	3298.92	3298.92	3298.92	3440.67	3415.59	3420.31	3415.59	3415.59	3415.59	3415.59
7	企业所得税(25%)	25456.87	140.70	824.94	824.73	824.73	824.73	824.73	824.73	824.73	860.17	853.90	855.08	853.90	853.90	853.90	853.90

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　制表人：任萌　　复核人：廖玉芝

附表9　（云南省）富源县欣欣煤业有限公司欣欣煤矿采矿权出让收益评估收入及税费估算表

评估委托人：云南省国土资源厅　　　　评估基准日：2017年10月31日　　　　金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年10月
0	原煤产量(万吨)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.00
1	销售价格（不含税）	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98
2	销售收入	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	12719.40	10599.50
3	总成本费用(一)	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	8491.81	7076.51
4	增值税	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	645.68	1795.23	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	1873.79	645.68	1561.50
	4.1 销项税额(17%)	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	2162.30	1801.92
	4.2 进项税额(17%)	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	288.51	240.42
	4.3 设备进项税抵扣额					1228.11	78.56									1228.11	
5	销售税金及附加(一)	812.00	812.00	812.00	812.00	738.31	807.28	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	812.00	738.31	676.67
	5.1 城市维护建设税	18.74	18.74	18.74	18.74	6.46	17.95	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	6.46	15.62
	5.2 教育费附加	56.21	56.21	56.21	56.21	19.37	53.86	56.21	56.21	56.21	56.21	56.21	56.21	56.21	56.21	19.37	46.85
	5.3 地方教育附加	37.48	37.48	37.48	37.48	12.91	35.90	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	12.91	31.23
	5.4 资源税	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	699.57	582.97
6	利润总额	3415.59	3415.59	3415.59	3415.59	3489.28	3420.31	3415.59	3415.59	3415.59	3415.59	3415.59	3415.59	3415.59	3415.59	3489.28	2846.32
7	企业所得税(25%)	853.90	853.90	853.90	853.90	872.32	855.08	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	853.90	872.32	711.58

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司　　　　制表人：任萌　　　　复核人：廖玉芝